環境分析用
ノニルフェノール標準品

平成24年8月22日、環境省より、「環境基本法に基づく水質汚濁に係る環境基準について」の一部が改正され、内分泌攪乱化学物質（環境ホルモン）の一種であるノニルフェノールが公共用水域において、新たに水生生物保全環境基準の項目として追加されました。

ノニルフェノールサロゲート

製品番号	製品名	規格	包装
10773-96	4-(3,6-ジメチル-3-ヘプチル)フェノール-$^{13}C_6$標準液	環境分析用	2 mL （10 mg/L アセトン溶液）

ノニルフェノール標準品

製品番号	製品名	規格	包装
28640-96	4-ノニルフェノール（混合物）	環境分析用	500 mg
49802-53	4-*n*-ノニルフェノール	環境分析用	100 mg
49142-24	4-*n*-ノニルフェノール-2,3,5,6-d_4,OD		250 mg

製品番号	製品名	規格	包装
01025-1B	アセトン	残留農薬試験･PCB試験用(5000倍濃縮)	1 L
01025-2B			3 L
10158-3B	ジクロロメタン	残留農薬試験･PCB試験用(5000倍濃縮)	1 L
10158-4B			3 L
18041-3B	ヘキサン	残留農薬試験･PCB試験用(5000倍濃縮)	1 L
18041-4B			3 L
6639-1B	硫酸ナトリウム	残留農薬試験･PCB試験用	500 g

4-ノニルフェノールについて

ノニルフェノールは、非イオン界面活性剤であるノニルフェノールエトキシレート(NPEO)の原料であり、工業用洗剤として使用されたNPEOが環境中に放出され、下水処理場や水環境中での分解によりノニルフェノールを生成します。ノニルフェノールのアルキル基は、複雑に分岐した構造を有し、側鎖構造や置換の位置によって理論上170の異性体が存在します。

分析に用いる標準品もこのような異性体の混合物であり、GC/MS上では複数のピークとして検出されます。「4-ノニルフェノール」（環境分析用：Cat.No.28640-96）のガスクロマトグラムの一例を右図に示しますが、環境中から検出されるノニルフェノールの分析においても、ほぼ同様のパターンが得られます。

それに対して、4-*n*-ノニルフェノールは直鎖型のノニル基であり、ガスクロマトグラム上ではシングルピークとして検出されます。同一のGC条件では、分岐型のノニルフェノール（異性体混合物）に比べると保持は強くなります。

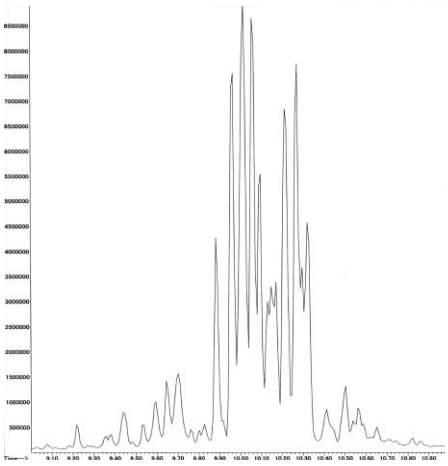

図. ノニルフェノールのガスクロマトグラム分析例

◎参考資料

・「水質汚濁に係る環境基準についての一部を改正する件」平成24年8月22日　環境省告示127号
・B. D. Bhatt, J. V. Prasad, G. Kalapana, S. Ali, *J. Chromatogr. Sci.*, **1992,** *30*, 203

関東化学株式会社

● 本記載の製品は、試薬 (試験、研究用として用いる化学薬品) としての用途にご利用ください。
● 本記載の製品情報は予告なく変更する場合があります。 最新情報は、弊社ホームページ「Cica-Web」をご確認ください。

関東化学株式会社
試薬事業本部

〒103-0022 東京都中央区日本橋室町 2 丁目 2 番 1 号
TEL : 03-6214-1090
HP : https://www.kanto.co.jp

RDB-06 (202501)